Uma nova abordagem para a Trissomia do cromossomo 21

ISABELA VIEIRA PROFETA (Autor), Hildeberto Caldas de Sousa (Orientador), Driely Aparecida de Oliveira (Co-Orientador)

Instituição de Ensino - Universidade Federal de Ouro Preto

Palavras Chaves:

SÍNDROME DE DOWN; ATIVIDADE PRÁTICA; CROMOSSOMOS; TRISSOMIA DO CROMOSSOMO 21;

Resumo:

A trissomia do cromossomo 21 (Síndrome de Down) é um dos resultados da divisão celular que sofreu alteração. Durante uma aula de Genética aplicada, para os alunos do 1º ano do E. M. da Escola E. Cabanas, os alunos mostraram dificuldade para compreender essas alterações. Dessa forma, a professora de biologia das turmas propôs uma aula dinâmica, visando esclarecer como ocorre a Síndrome de Down. Foram providenciados, para os alunos, massa de modelar para a representar os cromossomos. A turma concluiu, por meio da atividade, que a trissomia do cromossomo 21 simples consiste em uma não disjunção cromossômica durante a divisão celular. Sendo assim, na formação de um zigoto, um progenitor pode mandar seu gameta com 24 cromossomos (dois cromossomos 21) e o outro indivíduo liberar um gameta com 23 cromossomos. Se isso ocorrer, a prole nasce com 47 cromossomos e não 46. Como a alteração ocorre no cromossomo 21, obteve-se uma cópia de três cromossomos iguais formando a trissomia simples. O outro tipo de Síndrome de Down é a trissomia por translocação, que também foi representada por massa de modelar, buscando compreender que esse tipo de trissomia ocorre quando uma cópia do cromossomo 21 é translocada para outro cromossomo, normalmente o 14, ou seja, um cromossomo 21 se adere ao cromossomo 14 deixando-o maior, porém, com dois cromossomos no lugar de um. Mas essa alteração gera a Síndrome de Down, pois analisando os cromossomos, conclui-se que, mesmo havendo 46, um deles está alojado no 14, tendo assim uma trissomia translocada. Essa atividade prática teve um desenvolvimento satisfatório, pois a representação desses fenômenos, com o auxílio da massa de modelar, promoveu o interesse e a compreensão dos alunos de como ocorre esse erro durante a divisão celular.

Publicado em:

- Evento: Encontro de Saberes 2017
- Área: MOSTRA PIBID
- Subárea: PIBID