

# EFEITOS DO FLÚOR NA BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR DE CÉLULAS-TRONCO MESENQUIMAIS DE POLPA DENTÁRIO

Karolina Dick Kern<sup>1</sup>; Brendha dda Silva Marcelino<sup>2</sup>; Amanda Souza Scotti<sup>3</sup>; Dr. Lindolfo da Silva Meirelles<sup>4</sup>

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL – ULBRA

## Introdução:

O flúor é absorvido e armazenado em áreas ricas em cálcio, como ossos e dentes, ajudando na prevenção da cárie dentária. Esta, por sua vez, é uma doença causada por bactérias que atacam o esmalte dentário ao produzir ácido durante o consumo de carboidratos. No Brasil, a adição de flúor à água começou em 1953, resultando em uma significativa redução nas cáries em crianças. No entanto, a exposição excessiva ao flúor pode causar fluorose, afetando dentes e ossos. A OMS sugere níveis de flúor na água entre 0,5 e 1,5 mg/L, levando em conta a ingestão de flúor em alimentos e práticas culinárias.

## Metodologia

. Para determinação da Citotoxicidade foi realizado o ensaio de MTT com o objetivo de quantificar a atividade mitocondrial das células a partir da conversão do tetrazólio MTT em cristais de formazan. Foram usadas células da linhagem MG63 (Osteossarcoma), cultivadas sob condições padrão. A medição da absorbância dos cristais de formazan, que se correlaciona diretamente com a quantidade de células viáveis, foi efetuada por meio de um leitor de ELISA que opera em um comprimento de onda de 540nm. Cada teste foi repetido em duplicata.

## Conclusão :

Os resultados observados no ensaio MTT (Figura 1) não demonstraram significância em relação ao controle negativo em nenhuma das concentrações avaliadas. Sendo assim, pode-se concluir que nas condições apresentadas pelo experimento o flúor não foi citotóxico nas células MG63.

## Objetivos

Analisar o efeito genético e os processos celulares em células de osteossarcoma (MG63) relacionados à formação óssea devido à exposição ao flúor, avaliando o potencial citotóxico do flúor por meio do teste de viabilidade celular (MTT).

## Resultados

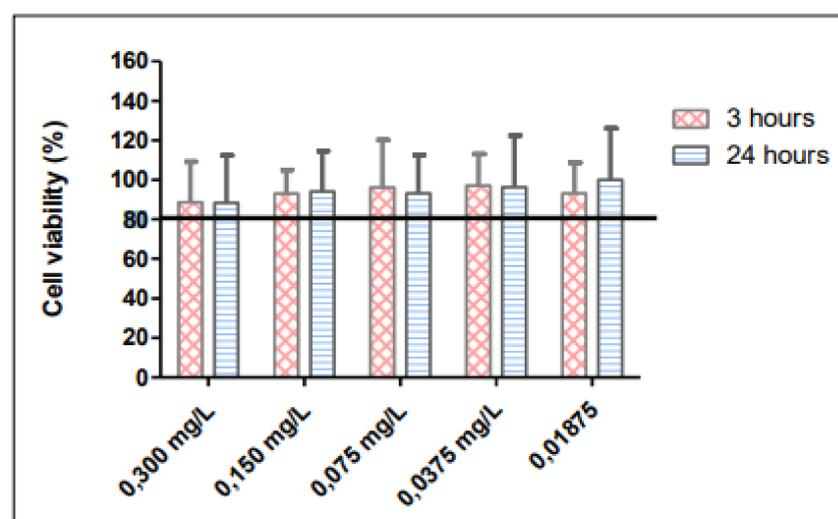


Figura 1: Resultados ensaio MTT em células MG63.

## Referências



<sup>1</sup>Aluna do curso de biomedicina, Bolsista PIBIC/CNPq, [karolinakern08@gmail.com](mailto:karolinakern08@gmail.com); <sup>2</sup>Aluna de ensino médio, Bolsista PIBIC-EM/CNPq, [brendha.dsm@gmail.com](mailto:brendha.dsm@gmail.com); <sup>3</sup>Aluna do mestrado do PPGBioSaúde/ULBRA, [Amanda\\_scotti15@hotmail.com](mailto:Amanda_scotti15@hotmail.com); <sup>4</sup>Orientador, Professor do curso de Biomedicina e do PPGBioSaúde /ULBRA, [lindolfo.meirelles@ulbra.br](mailto:lindolfo.meirelles@ulbra.br).