



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO BIOMÉDICO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

AVALIAÇÃO DE CITOTOXICIDADE *IN VITRO*

- RELATÓRIO TÉCNICO -

1) AMOSTRA:

Liga metálica contendo magnésio (10 mm diâmetro por 2 mm comprimento).

Rugosidade superfície padronizada por lixamento (granulação #400).

Método de Esterilização: Autoclave 121°C por 15 min.

2) CONDIÇÃO DE ELUIÇÃO (ISO 10993-12)

Volume: 1,75 ml de meio de cultura DMEM suplementado com 5% de soro fetal bovino (Life Technologies; EUA).

Temperatura: 37 °C.

Tempo: 72 h.

3) Linhagem celular usada: fibroblastos – linhagem L929

Controle positivo: Poliestireno.

4) Condição de cultura:

Meio DMEN suplementado com 10% de SFB (Life Technologies; EUA).

Antibiótico 1% de penicilina/estreptomicina (Life Technologies; EUA).

Incubação: 37 °C a 5% CO₂.

4) Metodologia para análise da citotoxicidade (ISO 10993-5):

Contato indireto:

Células por poço: 1×10^4 células em placa de 96 poços

Tempo de incubação: 24 h para adesão seguido de 24 h de exposição ao extrato

Avaliação atividade metabólica pela redução do sal de tetrazólio (MTT).

Contato direto:

Células por amostra: 1×10^4 células em placa de 24 poços.

Tempo de incubação: 48 h.

Avaliação atividade metabólica pela redução do sal de tetrazólio (MTT).

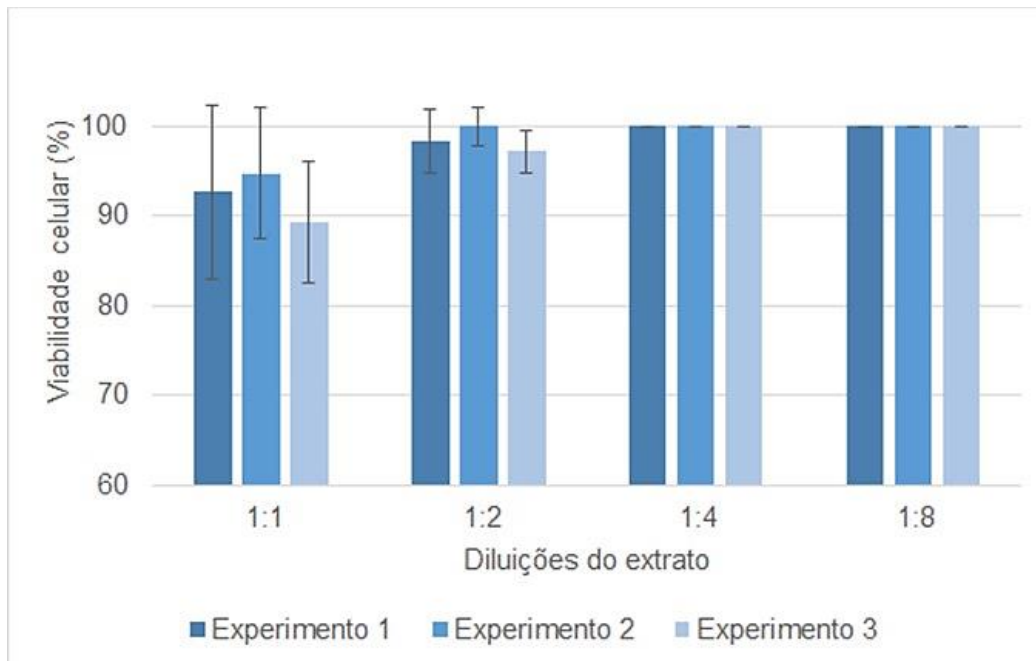
5) Resultados:

- A. Não foram observadas alterações visuais no meio de eluição após o período de incubação.

- B. Avaliação morfológica pela citotoxicidade do extrato (ISO 10993-5):
Grau 0: Nenhuma citotoxicidade – sem morte ou redução no crescimento celular.

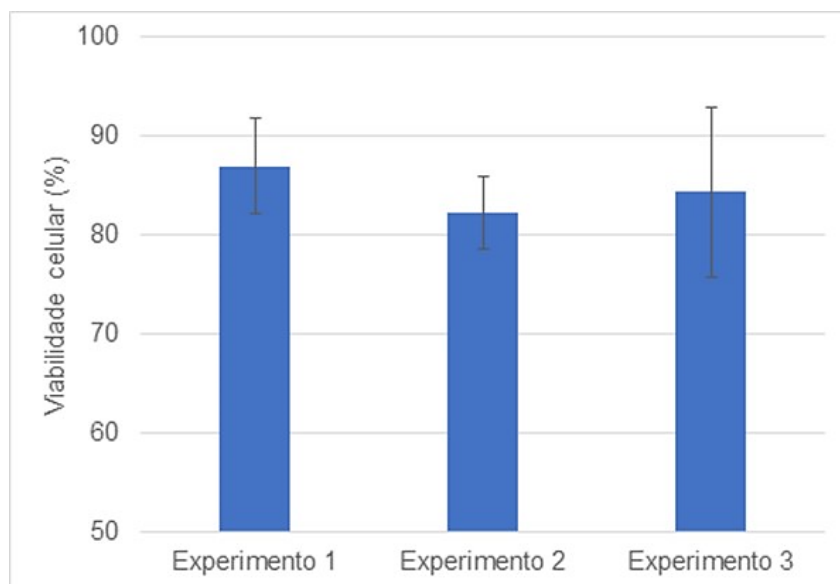
C. Avaliação quantitativa de viabilidade celular:

C.1. Contato indireto



- Células em contato com o extrato (1:1) apresentaram viabilidade $92,3 \pm 2,2\%$ (média \pm desvio padrão) em relação ao grupo controle.

C.2. Contato direto



- Células em contato direto sobre as amostras apresentaram viabilidade de $84,5 \pm 1,9\%$ (média \pm desvio padrão) em relação ao grupo controle.

OBS: Segundo a norma ISO 10993-5, um material é considerado citotóxico quando reduz viabilidade celular para menos de 70% da atividade do grupo controle.

Rio de Janeiro, 06 de julho de 2022.

Prof. Dr. Plinio Mendes Senna

Laboratório de Pesquisas Odontológicas

plinio.mendes.senna@uerj.br

Matrícula 38647-4

Página 4 de 4