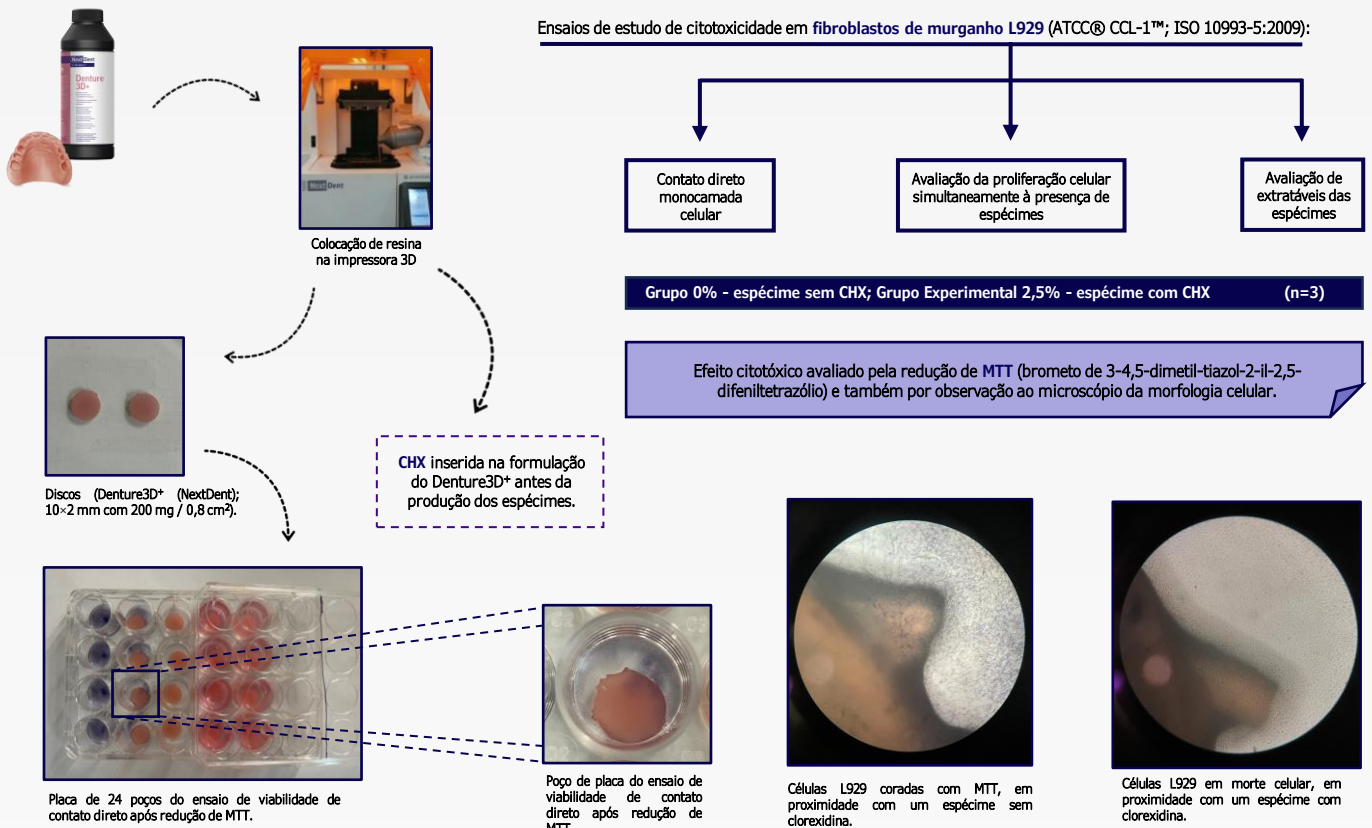


Introdução

Atualmente, tem-se vindo a verificar um protagonismo crescente da confecção de resinas acrílicas para próteses removíveis via CAD-CAM, devido à maior rapidez de produção associada a uma enorme relevância em pacientes idosos institucionalizados e com dificuldades motoras¹. A estomatite protética consiste numa condição comum em pacientes portadores de próteses removíveis, estando o seu tratamento associado à eliminação do seu principal fator etiológico, a espécie *Candida*^{2,3}. Por conseguinte, têm surgido técnicas avançadas no impedimento da adesão por parte de microrganismos e consequente aparecimento da doença, surgindo entre as várias propostas antimicrobianas a clorexidina (CHX) devido ao seu amplo espectro de organismos, incluindo a *Candida*⁴⁻⁶. Ressalva-se ainda a possibilidade de os fármacos serem adicionados a um sistema de revestimento ou carregados numa matriz acrílica polimérica durante a sua produção¹. Uma vez que existem em materiais inovadores e as suas propriedades ainda não foram devidamente estudadas justifica-se o estudo da biocompatibilidade das resinas acrílicas de base de prótese produzidas por 3D associadas a compostos antimicrobianos.

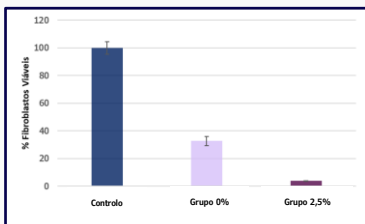
Objetivos: Avaliação da biocompatibilidade da resina acrílica de impressão em 3D para base de prótese removível com incorporação de clorexidina através de ensaios de citotoxicidade.

Materiais e Métodos

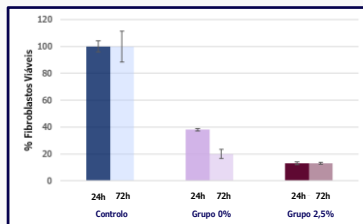


Resultados

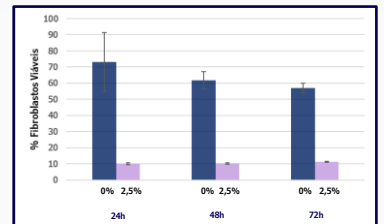
Os ensaios foram realizados em triplicados. A análise estatística foi realizada com testes **Mann-Whitney** ($\alpha=0,05$).



Ensaio de viabilidade por contato direto dos espécimes sobre a camada monocelular às 24h de cultura. (controlo vs experimental - $p<0,01$)



Resultados obtidos às 24h e às 72h de incubação no ensaio de proliferação celular sobre os espécimes. (grupo 0% - 24h vs 72h $p<0,01$; grupo 2,5% - 24h vs 72h $p=0,02$)



Proliferação celular após 24h de incubação em extratáveis de 24h, 48h e 72h, dos espécimes, respetivamente. (grupos 0% vs 2,5% 24,48,72h $p<0,01$)

Viabilidade celular após 24h de inoculação de células sobre os espécimes

- Grupo 0%: $32,6 \pm 3,42\%$
- Grupo 2,5%: $3,7 \pm 0,32\%$

Os ensaios da avaliação da proliferação de células com os espécimes sobre as mesmas e dos extratáveis confirmaram estes resultados, sendo que se verificou uma % de fibroblastos viáveis significativamente inferior no grupo 2,5% após 24h de incubação.

Conclusões

Verificou-se diminuição da viabilidade celular em todos os espécimes, mais evidentes após 72 h de incubação. Os espécimes com clorexidina obtiveram valores de viabilidade celular inferiores aos valores obtidos pelos espécimes controlo, revelando uma possível ação citotóxica conjunta do fármaco e de monómeros residuais libertados.