

# Cistogênese in vitro: desenvolvimento de um modelo com esferoides celulares.

BÜNDRICH L<sup>1</sup>, LAUREANO NK<sup>2</sup>, BERNARDI L<sup>2</sup>, VISIOLI F<sup>1,2</sup>, LAMERS ML<sup>3</sup>, RADOS PV<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Odontologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Odontologia – Ênfase em Patologia Bucal – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

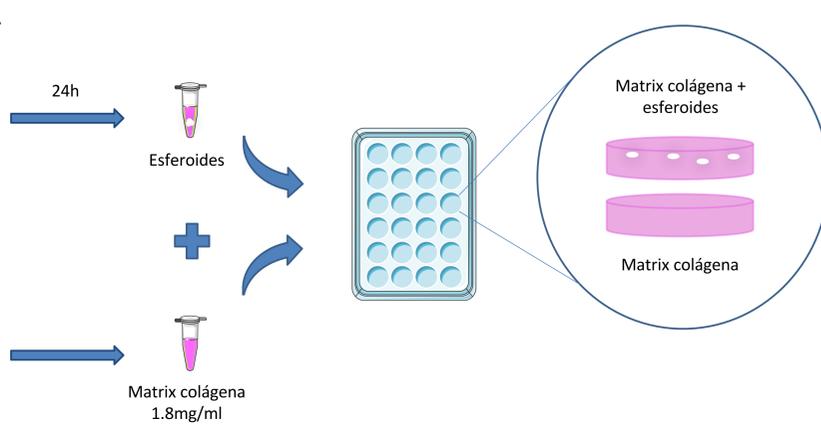
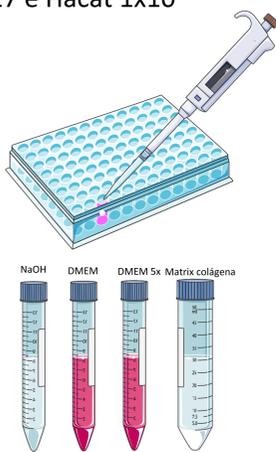
<sup>3</sup> Departamento de Ciências Morfológicas - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

## INTRODUÇÃO

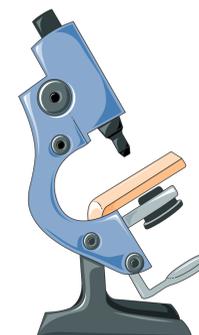
Lesões inflamatórias periapicais são comuns e representam mais de 50% de todo o material examinado no Laboratório da Faculdade de Odontologia da UFRGS. Alguns modelos teóricos tentam explicar os mecanismos relacionados com a cistogênese quanto a sua formação, crescimento da cavidade cística e evolução ao longo do tempo. Contudo, a literatura atual não compreende todos os fatores que exercem influência neste processo não foram completamente compreendidos. O objetivo do presente estudo é desenvolver um modelo de cistogênese *in vitro* que permita analisar, mecanisticamente, a progressão, evolução e manutenção dos cistos radiculares.

## METODOLOGIA

Cal27 e Hacat  $1 \times 10^5$



Durante 31 dias: fotos obtidas e esferóides coletados para a análise histológica



## RESULTADOS

A concentração celular de ..... mostrou melhores resultados laboratoriais por apresentar condições de manipulação, e apresentaram resultados muito similares às demais concentrações no que tange sua evolução nos diferentes tempos de análise. Os resultados parciais crescimento contínuo e gradual dos esferóides celulares em um período de aproximadamente 11 dias, com uma involução, também lenta e gradual mas de velocidade pouco mais acentuada.

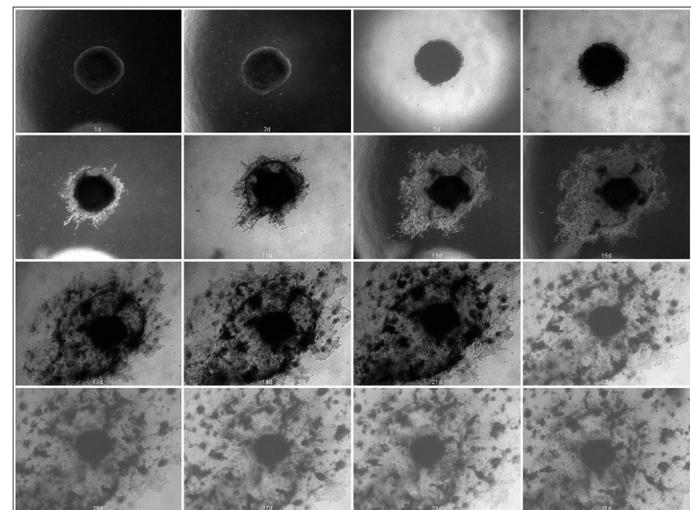
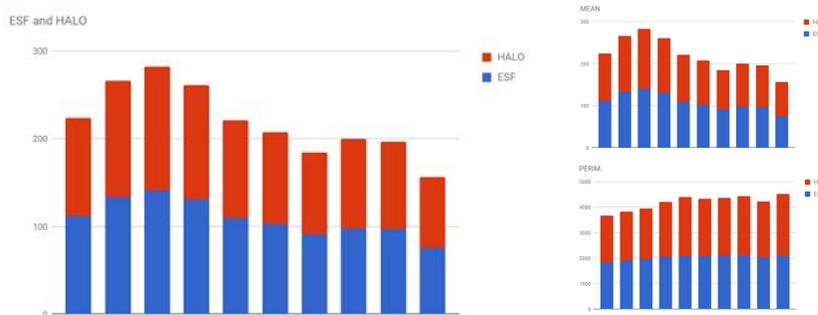


Fig 6: Imagem microscópica em objetiva de 63X mostrando esferóide de  $1 \times 10^5$  células em 31 dias de acompanhamento.

## CONCLUSÃO

nesta pesquisa foi possível gerar um modelo de estudos sobre cistificação, onde modelos em cultura de células 3D, tem sua evolução acompanhada com estabilidade e consistência, ao longo de períodos tão longos quanto 31 dias, e permitem coleta de dados como proliferação, crescimento e desenvolvimento de cavidade cística, e possibilitaram em futuras análises quanto ao efeito de mecanismos biológicos associados a resposta tecidual frente à infecção e inflamação. Análises de proliferação e apoptose serão realizadas com o intuito de estabelecer os principais mecanismos que podem ser alvos terapêuticos no tratamento de cistos residuais.

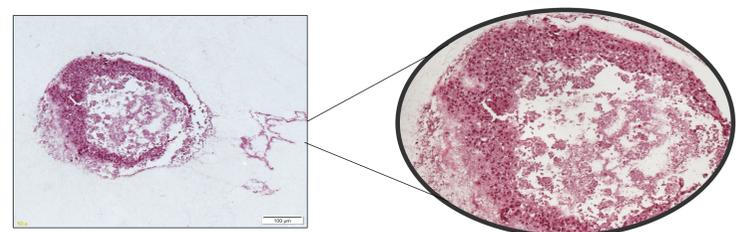


Fig 3: Corte histológico do mesmo esferóide acima mostrado, corado em HE, onde observamos a presença de uma cavidade no seu interior. Acompanhamento de 72h.